

## لاک پشت غول پیکر

نتیجه تحقیقات روی سنگواره یک لاکپشت غولپیکر که 60 میلیون سال قبل در کشور کلمبیا می‌زیسته، پس از حدود هفت سال تحقیق و بررسی اعلام شد.



جام جم آنلاین: نتیجه تحقیقات روی سنگواره یک لاکپشت غولپیکر که 60 میلیون سال قبل در کشور کلمبیا می‌زیسته، پس از حدود هفت سال تحقیق و بررسی اعلام شد.

سنگواره این لاکپشت که گفته می‌شود به اندازه یک اتومبیل کوچک بوده سال 1384 در یک معدن زغال‌سنگ کشف شد و به‌همین دلیل، #171؛ غول معدن زغال‌سنگ؛ نام گرفت.

این حیوان با استفاده از آرواره‌هایی بسیار بزرگ و قدرتمند، لاکپشت‌های کوچک‌تر و حتی کروکودیل‌ها را طعمه خود می‌ساخته است.

روی سنگواره لاکپشت‌های دیگری که در این منطقه یافت شده است آثار حملات کروکودیل‌ها دیده می‌شود؛ درحالی‌که هیچ اثری از این‌گونه حملات روی سنگواره لاکپشت معدن به‌چشم نمی‌خورد؛ چراکه به احتمال زیاد کروکودیل‌ها توان مقابله با او را نداشته‌اند.

دانشمندان، مجموعه‌ای از عوامل مانند فراوانی غذا، نداشتن دشمن، زندگی در قلمروهای وسیع و تغییرات مطلوب آب و هوایی را باعث به‌وجود آمدن موجودات غولپیکر در آن مقطع زمانی (پنج میلیون سال پس از انقراض دایناسورها) می‌دانند.

البته تحقیقات دیگری نیز با هدف پرده برداشتن از راز به‌وجود آمدن جانوران غولپیکر پس از انقراض دایناسورها انجام گرفته است. طبق جدیدترین یافته‌ها که اوایل سال جاری منتشر شد، بزرگ شدن اندازه موجودات آبی بسیار سریع‌تر از ساکنان خشکی روی می‌دهد.

اریک فیتزجرالد، مسئول بخش فسیل شناسی موزه ملیورن می‌گوید: #171؛ شاید علت بزرگ شدن نهنگ‌ها این باشد که بزرگ بودن در آب، راحت‌تر از خشکی است؛ چراکه آب، وزن شما را هرچقدر هم که زیاد باشد، برآحتی تحمل می‌کند.؛ پس جای شگفتی نیست که مدت زمان بزرگ شدن نهنگ‌ها در روند تکامل، نصف مدت زمان بزرگ شدن موجودات ساکن خشکی است.

اما موضوعی که شگفتی همگان را برانگیخت این بود که کوچک شدن اندازه پستانداران، حداقل 10 برابر سریع‌تر از بزرگ شدن آنها صورت می‌گیرد.

کشف بقایای حیواناتی مانند ماموت‌ها و اسب‌های آبی #171؛ کوتوله؛ در جزیره #171؛ فلورز؛ اندونزی؛ دانشمندان را بر آن داشت که عامل کوچک شدن آنها را شناسایی کنند.

نتیجه این بود که وقتی یک پستاندار به میزان قابل توجهی کوچک می‌شود، به غذای کمتری احتیاج دارد و می‌تواند سریع‌تر تولید مثل کند.

این موارد در جزیره‌های کوچک با منابع غذایی محدود امتیازات بزرگی محسوب می‌شود. کشف یک خزنده بسیار کوچک به نام #171؛ بروکسیا میکرا؛ در جزایر #171؛ نوزی هارا؛ واقع در شمال ماداگاسکار در زمستان گذشته که فقط به اندازه یک کبریت بود، مهر تاییدی بر این ادعاست.

به‌عبارت دیگر، در شرایط مساعد، جانوران تمایل به افزایش اندازه از خود نشان می‌دهند؛ چراکه معمولا خطرات کمتری موجودات بزرگ‌تر را تهدید می‌کند و نبرد بر سر قلمرو و غذا برای آنها ساده‌تر خواهد بود. ولی در شرایط نامساعد، تکامل، جانوران را به سمت کوچک‌تر شدن سوق می‌دهد تا به غذای کمتری نیاز پیدا کنند و تولید مثل سریع‌تری داشته‌باشند.

در گذشته تحقیقاتی از این دست، با معیار قرار دادن سال‌های سپری شده برای تغییر اندازه موجودات انجام شده است ولی از آنجا که طول عمر حیوانات یکسان نیست، تعداد سال‌ها معیار استاندارد برای اندازه‌گیری محسوب نمی‌شود.

به همین دلیل دانشمندان راه‌حل ریاضی جدیدی ابداع کردند که تغییر اندازه حیوانات را با معیار تعداد نسل‌های سپری شده مورد مطالعه قرار می‌دهد.

چراکه پستانداران کوچک عمر کوتاه‌تری نسبت به پستانداران بزرگ دارند و سریع‌تر تولید مثل می‌کنند بنابراین توجه به زمان سپری شده برای نسل‌های مختلف این امکان را به محققان می‌دهد که سرعت تغییرات تکاملی در حیوانات بسیار کوچک و حیوانات بسیار بزرگ را با دقت بیشتری محاسبه کنند.

به‌عنوان مثال این روش نشان می‌دهد که حدود 24 میلیون نسل طول می‌کشد تا کوچک‌ترین پستانداران ساکن خشکی به بیشینه اندازه خود برسند (مانند بزرگ شدن موش به‌اندازه فیل) ولی روند معکوس این تغییر، تنها صد هزار نسل به طول می‌انجامد.

این یافته نشان‌دهنده عدم تقارن بنیادین در تکامل است که مدت‌ها مورد تردید دانشمندان بود.

مسعود توکلی - جام جم